

8 WARTUNG

8.1 Reinigungsintervalle bei regelmäßiger Nutzung

Im Rahmen der nötigen Reinigungsintervalle ist der Abgaswärmeübertrager und das Rauchgasrohr sowie die Leitblecheinheit zu kontrollieren. Das TurbuFlex-System ist bei regelmäßiger Nutzung mindestens zweimal pro Heizperiode (z.B. Januar und Mai) zu reinigen.

8.2 Reinigungsvorgang und Leitblechkontrolle

Die über dem Abgaswärmeübertrager großflächige Reinigungsöffnung ist für den Reinigungsvorgang zu öffnen. Über den nun zugänglichen inneren Bereich des Rauchgasabzugsrohres wird die Leitblecheinheit zur externen Reinigung herausgezogen. Die Rauchgasrohrkomponenten und der Wärmeübertrager können dann vom Ruß befreit werden. Da die Rohrschlange über breite Luftspalte von Windung zu Windung verfügt, können auch gleichzeitig die Zwischenräume bis zur Rauchgasrohrinnenwand erfasst werden. Die Reinigung der Rohrschlange erfolgt vorzugsweise derart, dass man die Rauchgasrohrbürste in die Rohrschlange hinein- und wieder herausdreht. Der Durchmesser der Rauchgasrohrbürste sollte 220 mm sowie 160 mm betragen und die Reinigungsborsten sollten vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt sein.

Der Leitblecheinsatz wird im entnommenen Zustand mit einem ebenfalls handelsüblichen Handreinigungsbesen oder mit einer Reinigungsbürste außerhalb des Rauchgasrohres bequem gereinigt. Die gereinigte Leitblecheinheit wird nach der Reinigung einfach wieder eingehängt. Die Staubentfernung an den Außenflächen erfolgt mit einem trockenen, weichen Tuch oder einem Staubwedel. Die Reinigung darf nur bei kaltem Ofen durchgeführt werden!

Achtung:

Die Leitbleche bzw. Bimetalle dürfen nicht von Hand aus der Nulllage bzw. aus der senkrechten Position geschwenkt oder gebogen werden.

Sollte sich eines der Leitbleche im kalten Zustand (Zimmertemperatur) nicht in der Nulllage bzw. in der senkrechten Position befinden, so ist das betreffende Leitblech defekt und durch ein Ersatzteil auszutauschen. Die Leitbleche einschließlich der Bimetallwendeln sind als Ersatzteil beim Händler oder Installateur erhältlich.

Reparaturen von Kratzspuren oder Fleckenbeseitigung:

Beschädigungen im Außenbereich des Wärmeübertragers lassen sich durch eine nachträgliche Lackierung der betreffenden Oberflächenstellen mit Spraylack beseitigen. Bei größeren Beschädigungen sind die Stellen mit feiner Stahlwolle anzuschleifen, abzusaugen und anschließend zu besprühen. Die Spraydose ist zuvor kräftig zu schütteln. Das Auftragen der Farbe erfolgt im Abstand von 15 – 20 cm. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das TurbuFlex-System kalt ist, um Brandgefahren auszuschließen. Um die ansprechende Optik viele Jahre lang zu erhalten, sollten die lackierten Oberflächen im heißen Zustand nicht berührt werden.

8.3 Kontrolle Wasserbetriebsdruck

In regelmäßigen Abständen (z.B. 1 - mal pro Woche) ist eine Kontrolle des Betriebsdrucks (z.B. 2,0 bar) der Heizungsanlage auszuführen. Bei eventuellem Druckverlust oder erheblichen Nachfüllmengen ohne TAS-Auslösungen ist die Installation auf Undichtigkeiten zu überprüfen. Das Heizungsfüllwasser hat den Vorgaben der VDI 2035 Blatt 1 und Blatt 2 sowie der DIN EN 14868 zu entsprechen.

8.4 TAS-Kontrolle nach DIN EN12828

Die Kontrolle der Thermischen Ablaufsicherung ist anhand der Herstellerangaben auszuführen.

8.5 Funktionskontrolle der automatischen Nachfüllarmatur

Die Druckmindererkontrolle und die Systemtrennerfunktion sind anhand der Herstellerangaben auszuführen.

8.6 Überprüfung Wassermengenzähler

Die angezeigte Verbrauchsmenge in Litern ist nach der Inbetriebnahme als Startwert der Aufzeichnungen zu notieren. Der eingebaute Wasserzähler ist nach der Inbetriebnahme regelmäßig (z.B. einmal pro Woche) hinsichtlich einer möglichen Wassermengendifferenz zu kontrollieren. Dabei ist der letzte notierte Zählerstand mit dem aktuellen Zählerstand zu vergleichen, um im Heizbetrieb mögliche Leckagen oder Auslösungen der TAS zeitnah feststellen zu können. Generell sind die vorgeschriebenen Wartungsintervalle der Komponentenhersteller einzuhalten. Anstelle des Wasserzählers kann auch ein Auffangbehälter oder Kanister verwendet werden, bei dem die abgelassenen Wassermengen einfach ausgemessen bzw. kontrolliert werden können.

9 BESEITIGUNG VON BETRIEBSSTÖRUNGEN

Sollten im Betrieb mit der TurbuFlex-Einrichtung Fragen oder Störungen auftreten, so können die folgenden Maßnahmen zur Ursachenbeseitigung hilfreich sein. Die Ofenbetriebsanleitung sollte zur Klärung von Störungen in jedem Fall hinzugezogen werden.

Nr.	Betriebsstörung	Ursache	Kontrolle / Abhilfe	Verweis auf Kapitel
1	Kein ausreichender Ofenzug vorhanden	Das Brennmaterial ist zu feucht	Trockenes Brennmaterial verwenden	Betriebsanleitung

	(siehe auch Nr. 2, 3 und 5)	<p>Mangel an Verbrennungsluft, Zu niedriger Luftdruck im Ofenbetriebsraum</p> <p>Frischluftezufuhr im Ofenbetriebsraum unzureichend</p> <p>Schornsteinzug unzureichend</p> <p>Winkelvorspannung der Bimetallwendeln zu gering oder Leitblechfunktion gestört (Bimetall klemmt, ist gebrochen, geht nicht in senkrechte Position der 0-Grad Winkellage bei Zimmertemperatur zurück)</p> <p>Rauchgasrohr mit Wärmeübertrager und Leitblecheinheit stark verschmutzt</p>	<p>Lufthebel am Ofen auf 100% einstellen (Anfachbetrieb: Primär –und Sekundärluftezufuhr auf 100% Nominalbetrieb (heißer Zustand): Sekundärluftezufuhr auf 100%</p> <p>Frischluftezufuhr sicherstellen (z.B. Tür/Fenster öffnen, Luftklappe vorsehen, Dunstabzugshaube abschalten)</p> <p>Schornsteinzustand überprüfen: Einhaltung der Schornsteinanforderungen (Querschnitt, Länge, Isolation, Beschaffenheit, Dichtheit, frei ohne Verstopfungen) Evtl. Schornsteinfeger hinzuziehen</p> <p>Leitblecheinheit kontrollieren: Winkelvorspannung der Bimetallwendeln höher einstellen, Leitbleche oder Leitblecheinheit austauschen => Installateur hinzuziehen</p> <p>Reinigung unverzüglich ausführen</p>	<p>Inbetriebnahme, Betriebsanleitung</p> <p>Allgemeine Sicherheitshinweise</p> <p>Einstellung der Winkelvorspannungen</p> <p>Wartung</p>
2	Ständiges Auftreten von Ruß –und Rauchgeruch im Ofennennbetrieb	<p>Schornsteinzug unzureichend,</p> <p>Bei ungünstigen Windverhältnissen möglich: Nach unten drückender Wind im Schornstein. Der Schornstein ist möglicherweise zu kurz im Vergleich zur Dachfirst, oder hochgewachsene Bäume können Turbulenzen hervorrufen</p>	<p>Überprüfung Schornsteinzustand, evtl. Schornsteinfeger hinzuziehen</p> <p>siehe auch Maßnahmen zu Nr.1</p>	Inbetriebnahme, Betrieb
3	Schlechte Verbrennung und / oder das Feuer erlischt	<p>Ungenügende Luftzufuhr</p> <p>Das Brennmaterial ist zu feucht</p> <p>zu geringer Schornsteinzug</p> <p>Glutschicht für weitere Holzaufgabe zu gering</p> <p>Wasserfließgeschwindigkeit im Wärmeübertrager zu groß</p>	<p>siehe Maßnahmen zu Nr.1,</p> <p>Trockenes Brennmaterial verwenden</p> <p>evtl. Schornsteinfeger hinzuziehen</p> <p>zusätzlich Primärluft hinzufügen und zusätzliches Anmachholz nachlegen und anzünden</p> <p>Für den Anwendungsfall korrekte Fließgeschwindigkeit der Umwälzpumpe kontrollieren</p>	<p>Allgemeine Sicherheitshinweise Ofenleistung und Luftzufuhr</p> <p>Ofenleistung und Luftzufuhr</p> <p>Einstellung der Fließgeschwindigkeit des flüssigen Wärmeträgermediums</p>

			bzw. einstellen: 0,5 – 1,0 l / min / kW Ofenleistung siehe auch Maßnahmen zu Nr.1	
4	Zischgeräusche im Wärmeübertragerbereich oder im Bereich Oberkante Ofen deutlich hörbar	Rücklauftemperatur des Wassers zu niedrig, dadurch Kondensatbildung an der Rohrschlange (Beim Anfachen des Ofensystems kann Kondensatbildung für einige Minuten auftreten. Deshalb wurde der Kondensatring eingebaut. Im heißen Zustand darf keine Kondensatbildung auftreten.)	Durchflussgeschwindigkeit mittels Änderung der Pumpendrehzahl verringern Rücklauftemperatur anheben, Rücklaufemperaturanhebung überprüfen evtl. weitere Maßnahmen mit dem Heizungsinstallateur festlegen	Ein -Ausschaltung der Umwälzpumpe, Warmwasserwärmeübertragung Beispielhafte TurbuFlex-Systemanbindung an eine Heizungsanlage
5	Zu geringe Wasserleistung des TurbuFlex-Systems (max. 40% der Ofenwärmeleistung können im Ofennennbetrieb ins Wasser übertragen werden!)	Ungenügende Luftzufuhr Zu wenig Brennmaterial im Ofen Schlechter Schornsteinzug Wärmeübertrager verschmutzt Nasser Brennstoff	Lufthebel weiter öffnen Mehr Brennmaterial auflegen, Ofen mit Nennleistung betreiben Undichtigkeiten oder Verstopfungen beseitigen, insbesondere Wärmeübertrager und Leitblecheinheit reinigen Reinigung unverzüglich ausführen Trockenen Brennstoff verwenden siehe auch Maßnahmen zu Nr.1 und Nr. 3	Betrieb Ofenleistung und Luftzufuhr Allgemeine Sicherheitshinweise Wartung, Wartungsintervalle Ofenleistung und Luftzufuhr
6	Keine Wasserleistung bei angeheiztem Ofen bzw. TAS löst aus	Kein ausreichender Wasserdruck vorhanden Stromausfall, Kabelbruch Umwälzpumpe defekt Pumpensteuerung oder Temperatursensor(en) defekt Luft in den Leitungen	Druck kontrollieren und automatische Nachfülleinheit kontrollieren, Wassersystem entlüften Stromversorgung durch eine Elektrofachkraft überprüfen und bei Bedarf reparieren lassen Umwälzpumpe überprüfen, bei Bedarf entlüften bzw. bei Bedarf durch eine Fachkraft austauschen lassen Pumpensteuerung und Temperatursensor überprüfen, Fehlermeldungen der Pumpensteuerung beachten, Herstellerangaben der Pumpensteuerung beachten	Inbetriebnahme